

---

## **iPads für die Schule bereitstellen**

Tablet-Computer eignen sich als Werkzeuge für die Schule. Support und Unterhalt bergen Stolpersteine – Mai 2012

---

Kurt Reber, PHBern, Schulinformatik, [www.kibs.ch](http://www.kibs.ch)

---

### **Voraussetzungen**

Tablets sind die Geräte der Stunde, und werden von den Anbietern als ideale Geräte für den Unterricht angepriesen. Dabei muss man sich bewusst sein, dass Tablets in der heutigen Form ein Net- oder Notebook kaum ersetzen können und der Einsatz als eBook-Reader am noch fehlenden Angebot der Lehrmittelverlage scheitert. Dennoch eignen sich Tablets für das Recherchieren, Üben, Musizieren und die Arbeit mit Fotos und Videos. Für viele Unterrichtssituationen gibt es geeignete Apps, die individuelles Unterrichten erleichtern.

Die Anbieter von Tablets und Smart Phones verstehen und entwickeln ihre Geräte als «persönliche Geräte». Aus diesem Grund ist die Installation und Verwaltung dieser Geräte für Schulen recht aufwändig - auf den ersten Blick gar kompliziert.

Diese Anleitung zeigt in einem ersten Schritt, wie iPads für eine Schule aktiviert, eingerichtet und synchronisiert werden können. In einem zweiten Schritt werden die Geräte individualisiert, so dass auch im Schulkontext Chatfunktion, «individuelles» Backup und E-Mail genutzt werden können.

Im Idealfall arbeiten die Schülerinnen und Schüler mit ihrem persönlichen Gerät. Sie richten ihr Gerät selber über eine persönliche Apple ID ein. Sind Apps Voraussetzung für den Unterricht, stellt die Schule mittels Gutscheinkarten den Betrag zum Herunterladen dieser Software bereit.

In den meisten Fällen wird eine Schule das iPad nicht als persönliches Gerät voraussetzen oder zur Verfügung stellen können. Da bleibt nur der Weg über einen Gerätepool.












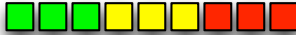


Diese Anleitung beschreibt das Einrichten unter der Voraussetzung, dass iPads aus einem Pool ausgeliehen werden und macht Angaben zum Zeitaufwand für die ICT-Verantwortlichen in einer Schule.

### **Grundsatzentscheid**

Apple versteht das iPad als persönliches Gerät, für einen Nutzer. Diese Philosophie hat entscheidenden Einfluss auf die Arbeit der Computerverantwortlichen an Schulen. Der Zeitaufwand für Installation und Support ist bei einem persönlichen Gerät gering. Für die Installation in einem Pad-Pool wird der zeitliche Aufwand erheblich. Die folgende Tabelle stellt die Nutzung als «personal device» der in einem Gerätepool gegenüber.







**Abschätzung Zeitbedarf:**

**iPads als persönliches Gerät oder für einen Gerätepool einrichten**

	Persönliches Gerät 	Gerätepool 	Zeitbedarf ICT-V 
Aktivierung / Registrierung	Über iTunes	Über iTunes	
Grundeinstellungen (Sprache, Land, WLAN und Ortungsdienste)			
Apple ID	Persönliche ID	ID für Mastergerät.	
Einrichten der Apps (nur Mastergerät)	Über iTunes/App Store	Über iTunes/App Store	
Zahlungsabwicklung (nur Mastergerät)	Gutscheine / Kreditkarte	Gutscheine / Kreditkarte	
Backup der Masterinstallation	Entfällt	Über iTunes	
Verteilen der Masterinstallation	Entfällt	Über iTunes und USB Hub	
Legalisieren der kopierten Apps	Entfällt	Nur über Kreditkarte	
Einrichten der IDs für personalisierte Geräte	Entfällt	Über den App Store lassen sich pro Tag nur drei IDs ab der gleichen IP-Adresse einrichten.	
Personalisieren der Geräte	Entfällt	Eintragen der benötigten Angaben am Gerät selber.	
Backup des personalisierten Geräts in iCloud	Entfällt	Über WLAN im Schulnetz	

Persönliche Geräte können in der Schule mit den Schülerinnen und Schülern, bei jüngeren Schülerinnen und Schülern (KG/US) allenfalls an einem Elternanlass mit den Eltern eingerichtet werden. Falls die Schule gewisse Apps oder Bücher für den Unterricht vorschreibt, gibt sie Gutscheine im Wert der erwarteten Software ab.

### Arbeitsablauf (iPads für einen Schulpool einrichten)

1. E-Mail-Adresse und Apple ID für Mastergerät erstellen	Apple ID erstellen
2. Mastergerät aktivieren und registrieren	
3. Mastergerät einrichten	
4. Backup von Mastergerät auf iTunes bereitstellen	
5. Weitere Geräte mit Hilfe des Backups bereitstellen	
6. Software legalisieren	
Eventuell: 7. iPads personalisieren	




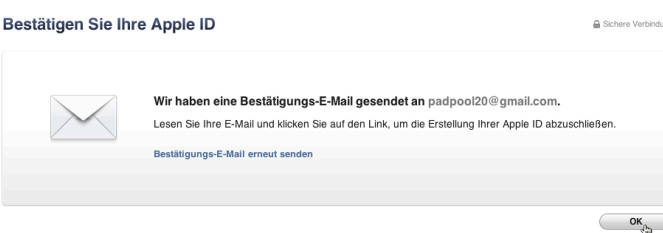
### E-Mail-Adresse und Apple ID für Mastergerät einrichten

Zum Einrichten einer Apple ID benötigen Sie eine E-Mail-Adresse (google, gmx, yahoo, hotmail....). Diese Adresse dient später auch dazu, die Belege für die verschenkten Apps zu sammeln, und so die Installationen auf mehreren Geräten zu legalisieren. Wählen Sie den Nutzernamen aussagekräftig genug, damit die Adresse als Masterzugang erkennbar ist. Wollen Sie für das E-Mail-Konto und die Apple ID dasselbe Passwort benutzen, beginnen Sie das Passwort mit einem Grossbuchstaben, da Apple für die Apple ID einen Grossbuchstaben vorschreibt.

Mit der E-Mail-Adresse können Sie sich in iTunes oder im App Store eine Apple ID einrichten. Dabei legen Sie auch fest, wie Einkäufe im App- oder iTunes Store abgerechnet werden. Sie können eine Kreditkarte oder Guthaben über Gutscheine hinterlegen. (Gutscheine erhalten Sie beim Apple-Händler, beim Grossverteiler oder im Unterhaltungselektronikhandel). Bei jedem Einkauf erhalten Sie einen Beleg an die E-Mail-Adresse ihrer Apple ID. Ohne Apple ID lassen sich keine Gratisangebote nutzen.

## Apple ID einrichten ohne Zahlungsdaten zu hinterlegen

Diese Möglichkeit eignet sich sehr gut zum Personalisieren von iPads in einem Schulpool. Für die Installation des Masterpads ist es allerdings sinnvoll, Zahlungsdaten (Kreditkarte oder Gutscheinguthaben) anzugeben.

<p>Öffnen Sie iTunes und wählen Sie App Store. Gehen Sie zu «Gratis-Apps».</p>	
<p>Wählen Sie eine beliebige gratis App.</p>	
<p>Klicken Sie auf «Weiter». Lesen und akzeptieren Sie die Geschäftsbedingungen Geben Sie Ihre Angaben (E-Mail-Adresse, Kennwort, Sicherheitsfrage, Geburtsdatum) ein. Klicken Sie auf «Weiter».</p>	
<p>Hier haben Sie die Möglichkeit «Keine Zahlungsmethode» auszuwählen. Geben Sie Ihre Adresse an und klicken Sie auf ID erstellen. (Pro Tag können Sie aus einem Netz nur drei ID's erstellen).</p>	
<p>Rufen Sie das zugehörige E-Mail-Konto auf um die Adresse zu bestätigen.</p>	




## Weitere Geräte mit Hilfe eines Backups bereitstellen

### iPads auspacken

Abhängig von der Anzahl beschaffter Geräte lohnt es sich, bereits für diesen Schritt Helferinnen und Helfer zu rekrutieren. Das Auspacken, Trennen und Deponieren der Verpackungsmaterialien ist zeitaufwändig. Falls Sie mehr als 10 Geräte zu bewältigen haben suchen Sie sich einige motivierte Helferinnen und Helfer.


Verbinden Sie ein iPad mit dem Computer, den Sie später für die Installation der weiteren iPads verwenden wollen.

<p><b>1. Mastergerät aktivieren und registrieren</b> Das Aktivieren und Registrieren erledigen Sie beim ersten Verbinden über iTunes oder beim ersten Aufstarten des Geräts.</p>	<p style="text-align: center;"><b>Ihr iPad konfigurieren</b></p> <div style="display: flex; align-items: center;">  <div> <p>Dieser Computer wurde kürzlich</p> <ul style="list-style-type: none"> <li><input checked="" type="radio"/> Als neues iPad konfigurieren</li> <li><input type="radio"/> Aus folgendem Backup wiederherstellen</li> </ul> <p><b>Letzte Datensicherung: 20.12.2017</b></p> </div> </div>
<p><b>2. Mastergerät einrichten</b> Starten Sie das iPad und geben Sie die Einstellungen für Sprache, Land, WLAN und Ortungsdienste ein. Verbinden Sie das iPad mit ihrem Computer Richten Sie das Masterpad gemäss Ihren Wünschen ein, Laden Sie Apps, organisieren Sie diese und nehmen Sie die allgemeinen Einstellungen (eventuell inkl. E-Mailsignatur, Kontaktliste der weiteren iPads und Einschränkungen) vor.</p>	
<p><b>3. Backup von Mastergerät auf iTunes bereitstellen</b> Wählen Sie «Backup verschlüsseln», damit auch allfällige Einschränkungen gesichert werden.</p>	<div style="background-color: #f0f0f0; padding: 10px;"> <p><input type="radio"/> Backup in der iCloud</p> <p><input checked="" type="radio"/> Backup auf diesem Computer</p> <p><input checked="" type="checkbox"/> iPad-Backup verschlüsseln</p> <p><b>Letzte Datensicherung auf diesem Computer: 20.12.2017</b></p> </div>
<p>Ab jetzt können Sie diese Konfiguration auf jedes weitere iPad übertragen. Um möglichst effizient arbeiten zu können, verbinden Sie ihre iPads über einen USB-Hub mit dem Computer, auf dem das Master-Backup liegt. Starten Sie jedes iPad, geben Sie die Einstellungen für Sprache, Land, WLAN und Ortungsdienste ein.</p>	

<p><b>4. Klonen</b> Wählen Sie anschliessend «Aus iTunes-Sicherungskopie wiederherstellen» und verbinden Sie das iPad mit dem USB-Hub.</p>	
<p><b>5. Backup wählen</b> Wählen Sie das Backup, das Sie auf Ihr iPad überspielen wollen.</p>	
<p>Wenn Sie das iPad zum ersten Mal mit iTunes verbinden müssen Sie sich zuerst durch den Aktualisierungs- und Registrierungsdialog arbeiten. Anschliessend können Sie die Synchronisation starten. Die Anzahl der gleichzeitig synchronisierten iPads wird durch die Kapazität Ihres USB-Hubs beschränkt.</p>	

## Legalisieren der installierten Software

Um die so auf die verschiedenen iPads verteilte Software zu legalisieren, nutzen Sie am besten die Möglichkeit Apps zu verschenken.

<p>Wählen Sie im App Store eine App aus. Wählen Sie «App verschenken»</p>	
<p>Arbeiten Sie mit «Tagged E-Mail-Adressen». Pro Lizenz fügen Sie der Adresse vor @ ein «+» und eine Ziffer an. So erhalten Sie auf die ursprüngliche Adresse die Bestätigung für die Anzahl getätigter Einkäufe.</p>	
<p>Die kopierten Apps funktionieren auf Ihren iPads auch ohne diese Vorkehrungen, aber Sie haben nun die benötigte Anzahl Lizenzen erworben und können diese Dank den Bestätigungen auch ausweisen. Die Software Ihres Padpools ist legalisiert.</p>	

## Personalisieren der iPads

Wenn Sie auf Ihren iPads FaceTime, Nachrichten, E-Mail und iCloud nutzen wollen, müssen Sie auf jedem iPad manuell die benötigten Daten eingeben. Dazu legen Sie sich zuerst für jedes iPad eine E-Mail-Adresse und damit eine Apple ID an.

Nachdem Sie ein iPad aus dem Backup des Masterpads installiert haben, müssen Sie folgende Einstellungen anpassen.

1. WLAN aktivieren und Passwort eingeben	 <b>WLAN</b> <small>SC</small>
2. Name anpassen	 <b>Allgemein</b>
3. E-Mail-Account löschen und neuen Account hinzufügen	 <b>Mail, Kontakte, Kal</b>
4. E-Mail Signatur anpassen	<b>Signatur</b>
5. Facetime einrichten	 <b>FaceTime</b>
6. Nachrichten einrichten	 <b>Nachrichten</b>
7. iCloud Account löschen und mit neuer Apple ID anmelden.	 <b>iCloud</b>
8. Einschränkungen aktivieren. Nur wenn Sie beispielsweise das Löschen von Apps oder den Zugriff auf bestimmte Dienste sperren wollen.	<b>Einschränkungen</b>

## Weitere Ressourcen

Apple iOS-Geräte können auch mit dem iPhone configuration unility (<http://www.apple.com/support/iphone/enterprise/>) oder Apple Configurator (<http://help.apple.com/configurator/mac/1.0/#cadf1802aed>) eingerichtet werden. Beide Werkzeuge stellt Apple gratis zur Verfügung.

iPads im Unterricht:

<a href="http://www.teachdifferent.ch">http://www.teachdifferent.ch</a>	Apples Plattform für iPad Projekte in der Schweiz
<a href="http://www.my-pad.ch/">http://www.my-pad.ch/</a>	Ressourcen der Pädagogische Hochschule FHNW
<a href="http://education2013.wordpress.com/">http://education2013.wordpress.com/</a>	Seite der Berufsbildenden Schule Prüm

Tipps, Tricks, Hilfen zur Synchronisation:

<a href="http://www.apple.com/support/iphone/enterprise/">http://www.apple.com/support/iphone/enterprise/</a>	Apples Supportseite für iOS in Unternehmen
<a href="http://ipadeducators.ning.com/">http://ipadeducators.ning.com/</a>	Seite von Sam Glikman
<a href="http://apple.bretford.com/">http://apple.bretford.com/</a>	
<a href="http://www.atesum.com/DE/">http://www.atesum.com/DE/</a>	Professionelle Lösungen zum Aufbewahren und Synchronisieren
<a href="http://www.ergotron.com">http://www.ergotron.com</a>	
<a href="http://wiki.canby.k12.or.us/groups/ipodusergroup/">http://wiki.canby.k12.or.us/groups/ipodusergroup/</a>	WiKi der Canby Schulen OR, USA
<a href="http://teachwithyouripad.wikispaces.com/">http://teachwithyouripad.wikispaces.com/</a>	
<a href="http://technews-fritic.blogspot.com/2010/10/ipad-configuration-et-securisation-pour.html">http://technews-fritic.blogspot.com/2010/10/ipad-configuration-et-securisation-pour.html</a>	Blog der Schulinformatik Kanton Freiburg
<a href="http://learninginhand.com/">http://learninginhand.com/</a>	Blog von Tony Vincent